Electricité

4 Dorset Street
Baker Street
Londres 18 Mars 1868

Monsieur et Respectable Ami.

Vous me pardonnerez mon importunité si j'ose encore vous parler encore du Brevet Piggott mais son affaire prend tout a fait une tournure de serieux en ce moment. Il est en instance devant la Cour et sur le point de recevoir une grosse indemnité. La grande difficulté est de convaincre les juges, et les savants qui pour une cause et une autre ont une grande prejugé contre son invention. Ils ont toujours été tous legués contre lui parceque si on adopte son invention cela ferait crouler bien des brevets, et sans doute, un grand nombre pris par ces mêmes savants. — Avec vous, cher Abbé, je sais que je suis a l'abri de ces sortes d'influences et c'est pourquoi je viens encore vous obséder avec cette affaire, je sais d'avance que vous me pardonnerez. —

Je ne puis mieux faire que de vous prier de lire avec la plus grande attention l'imprimé si j'avais les connaissances de Mr Piggott je pourrai entrer dans bien d'autres consider-ations, mais vous avez tout vue dans la chambre de Mr Piggott, Model en fonction etc etc. et sans doute que vous avez tout

cela present a la memoire, s'il en etait autrement, veuillez m'ecrire, me faire toutes les questions que vous voudrez, et Mr Piggott repondra par ma plume. Mais veuillez, permettez moi de le dire, ne pas vous laisser influencer par les opinions contraires d'autres savants. Examinez l'affaire par vous même, par votre propre science, ne jugé rien par suite des opinions contraires d'autres savants, ce n'est que comme cela que nous arriverons a une solution.

Je serai charmé de recevoir votre rapport bon ou mauvais, plutot favorable ou non-favorable. Si vous voulez bien vous donner cette peine vous pourrez nous aider beaucoup. Il faut etudier l'affaire a fond, l'examiner vous même, seul, et mettre de coté les prejuges, fascinations, objections etc etc des autres savants, je desire avoir vous voyez, cher Abbé, une opinion de vous seul. Imitez en cela Copernic qui n'aurait jamais fait adopter son systeme, de la terre tournant autour du Soleil, s'il avait ecouté les savants et les prejugés de son epoque. Etudiez donc je vous en prie, cher Abbé, cette affaire avec tout le soin et la science dont je sais vous êtes capable, et j'ai confiance ~~je sais~~ d'avance que vous m'enverrez un rapport favorable qui aura je ne doute pas une grande portée, une grande influence dans le celebre procés qui nous occupe? —

Veuillez excuser la longueur de cette lettre et mon importunité et agréez l'expression de mes respects et de mon entier devouement

W. Espivent de la Villesboisnet

a Monsieur l'Abbé Moigno.

votre article dans le Cosmos qui a été ecrit quand vous étiez livré a vous même, seul, non influencé par d'autres, et Mr Piggott n'a jamais été compris par d'autre que vous.

Vous vous rappeler sans doute ce fil de fer, gros comme un cheveu de 500 miles de longueur qui conduisait les dépêches sans être detruit et qui faisait le charme de tous les savants qui l'ont vue, sans changer pourtant leur idée arretée!! —

Daigner donc, cher Revd Père, m'envoyer sans retard votre raport. Vous rendrez un grand service a celui qui se flatte toujours de posséder votre si aimable amitié, ne vous fatiguez point ~~de~~ mes importunités. Un tout petit raport est ma ma petition avec vos bonnes prières.

Votre tout devoué et avec un profond respect

M. Esprivent dela Villesboisnet

—

DSI

Re Electrical invention of Piggot

X K
10 00

4 Dorset Street, Baker Street
Londres 24 Mars 1868

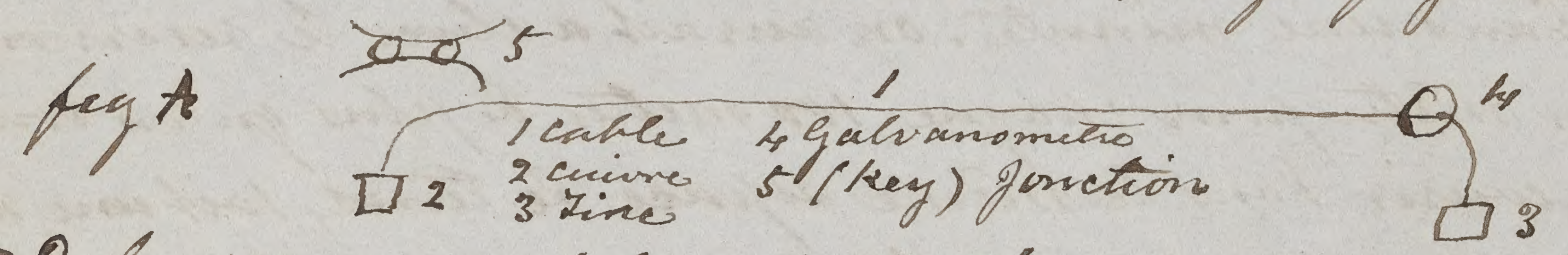
63/20

Revd. Père et respectable Ami,

J'ai osé vous importuner avec ma lettre en date du 18. et j'espère que vous avez eu la bonté de reflechir bien serieusement sur l'affaire de Mr Piggott. Elle m'interesse beaucoup au point de vue de la science.

Aujourd'hui je vais tacher de vous expliquer de mon mieux cette invention. cela pourra peut être vous aider dans vos meditations et faciliter une solution que je desire tant recevoir, car un raport favorable de vous sera un grand aide pour convaincre et convertir toute la Science de l'Angleterre, et comme Français je serai charmé de voir la lumière, cette grande lumière — la science — naitre dans notre chère Patrie.

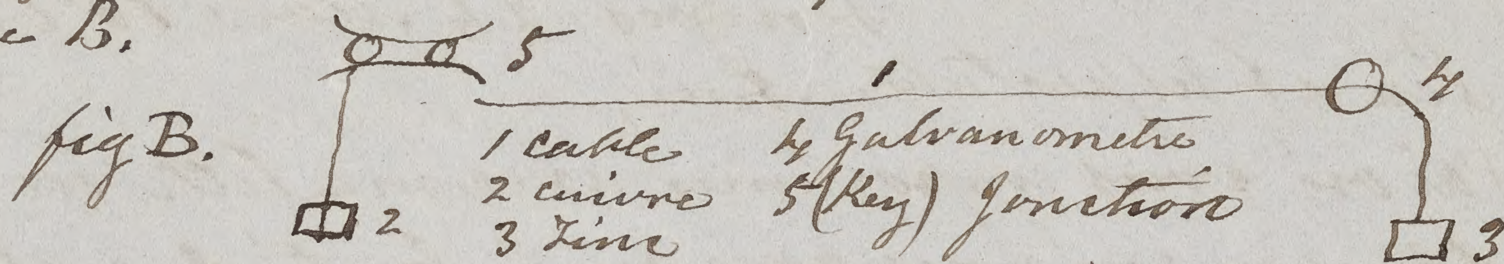
L'invention de Mr Piggott consiste: 1° le cable ou Conducteur est toujours chargé, au moyen de cuivre placé a un bout et un morceau de Zinc a l'autre, et par tous les autres moyens connus. L'element Electrique est dans ce cable, comme l'eau dans un tuyau, sous l'influence d'aucune pression, comme quand le reservoir est au même niveau que le tuyau. Il s'en suit que vous ne pouvez tirer de l'eau de ce tuyau a un bout sans produire un mouvement a l'autre bout. De même si ~~le~~ un bout du cable est mis en contact avec un Galvanometre ordinaire, un dérangement a lieu dans l'element electrique du cable qui se fait sentir au même instant a l'autre bout. Voyez figure A.



2° Le cable peut n'etre qu'attaché qu'a une seule plaque de Metal. Le Galvanometre est alors attaché a l'autre plaque de metal. Dans ce cas le cable reste dans un etat normal statique, ainsi que le Galvanometre et le

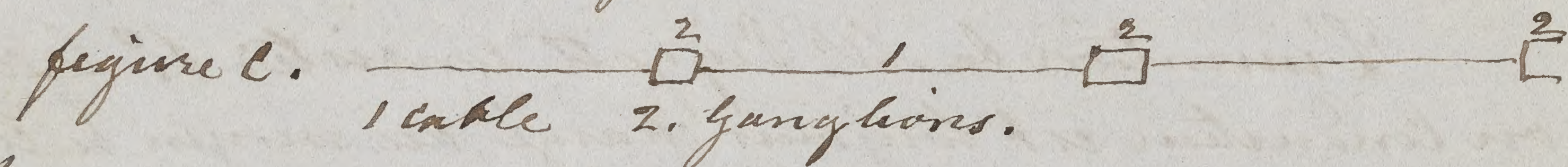
derangement n'est produit que par le contact. Voyez figure B.

fig B.



3º. Il est reconnu que dans les cables d'une très grande longueur, la quantité d'electricité, le fluid électrique, est répartie molement sur toute la longueur. Pour obvier a cet inconvenient Mr Piggott place a des distances de un a 200 lieues, un Ganglion formé des deux metaux qui agissent comme des recervoirs de secours, et augmentent la charge electrique dans toute la longueur du cable. Mais ce secours n'est pas une necessité, le cable est assez actif par l'humidité, les essais faits sur des cables ad hoc le prouve. voyez figure C.

figure C.



Avec l'ancienne méthode, pour envoyer les dépeches électriques on se servait de batterie ou d'une série de batteries, qui envoyait le courant electrique par le fil de fer. La force de la batterie etait augmentée en raison des distances. Absolument comme si on voulait envoyer de l'eau par un tuyau, n'importe la longueur. Pour faire arriver l'eau, dans un temps donné, a l'autre extremité il serait necessaire d'elever la hauteur du reservoir en proportion de la distance a parcourir. Ainsi si par example il faut un reservoir, placé a un metre de hauteur pour faire arriver l'eau a une distance de 100 mètres dans une minute. on aurait a elever le reservoir d'un mètre pour chaque 100 metres de plus qu'on voudrait parcourir dans le même espace de temps, soit une minute.

soit A. 100 metres C reservoir on aurait $A+B=C+D$. ou
B minute D Hauteur

$A+B\times 2 = C+D\times 2$ et ainsi de suite.

Telle etait dans l'origine l'etat de la science, aussi Mr Piggott prédit que le premier cable qui fut posé entre l'Irelande et la Terre Neuve serait bientot detruit par la force enorme de la batterie électrique. Qu'il serait impossible d'envoyer promptement une dépêche à cause du retard occasionné par le courant de retour. Que bientot il y aurait des fuites sur toute la longueur du cable par les frictions, l'enorme pression et tention de ces immenses batteries électriques. Sa prédiction fut verifiée au bout de deux jours, comme vous savez.

Tous ces inconvenients, ces barrières insurmontables sont corrigés, sont vaincus par l'invention Piggott il n'a pas besoin de série de batteries, une simple batterie, grand comme un dés a coudre lui suffit; parceque son cable est toujours chargé dans un etat normal statique. Le courant de retour se fait par la terre. Il n'est pas appréciable. Les dépêches sont envoyées aussi vite que la pensée, que le contact peut être fait. Et tous les inconvenients des premières inventions sont vaincus par sa decouverte. De plus son invention est la seule dont on peut se servir pour les longues distances. —

Soyez, cher Revd Père, assez bon pour bien etudier cette decouverte. vous savez que je ne suis pas fort dans cette matière, Mais j'ai Mr Piggott pour repondre, par ma plume, si vous daignez nous faire quelques questions. Ce que je desire c'est un rapport ecrit par votre main, si je puis obtenir cela je sais l'influense que cela aura sur les hommes de science en Angleterre, je sais qu'ils ont le plus grand respect pour votre savoir. Surtout ne vous laissez pas guider par ces demi-savants qui n'ont pas de raison et qui sont interessés pour dire le contraire de ce qui existe. Il faut faire respecter